

# **Archeologisch vooronderzoek Sinaai (Sint-Niklaas) – Wijnveld**

Lies Dierckx en Natasja Reyns

Bornem  
2013

## Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba 151

Aard onderzoek: Prospectie

Vergunningsnummer: 2013/114

Naam aanvrager: Lies Dierckx

Naam site: Sint-Niklaas – Wijnveld

Opdrachtgever: Bosman Woningbouw bvba, Dorpsdam 16B, B-9120 VRASENE

Opdrachtnemer: All-Archeo bvba, Barelveldweg 4, B-2880 BORNEM

Terreinwerk: Lies Dierckx en Natasja Reyns

Administratief toezicht: Inge Zeebroek, Agentschap Onroerend Erfgoed, Gebroeders Van Eyckstraat 4,  
B-9000 GENT

Wetenschappelijke begeleiding: Archeologische Dienst Waasland, Jeroen Van Vaerenbergh, Regentiestraat 63,  
B-9100 SINT-NIKLAAS

Rapportage: All-Archeo bvba

Determinaties: Ma. Lies Dierckx en dra. Natasja Reyns

All-Archeo bvba

Barelveldweg 4

B-2880 Bornem

info@all-archeo .be

0478 36 57 07

0498 15 84 40

D/2013/12.807/21

© All-Archeo bvba, 2013

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en /of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

All-Archeo bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek. De aanbevelingen dienen louter ter advisering van het bevoegde gezag, zijnde het Agentschap Onroerend Erfgoed.

# Inhoudsopgave

<b>1 INLEIDING.....</b>	<b>5</b>
<b>2 ADMINISTRATIEVE FICHE.....</b>	<b>7</b>
<b>3 PROJECTGEGEVENS EN AFBAKENING ONDERZOEK.....</b>	<b>9</b>
3.1 Afbakening studiegebied.....	9
3.2 Aard bedreiging.....	10
3.3 Onderzoeksopdracht.....	11
<b>4 BESCHRIJVING REFERENTIESITUATIE.....</b>	<b>13</b>
4.1 Landschappelijke context.....	13
4.1.1 Topografie.....	13
4.1.2 Hydrografie.....	13
4.1.3 Bodem.....	14
4.2 Beschrijving gekende waarden.....	16
4.2.1 Historische gegevens.....	16
4.2.2 Archeologische voorkennis.....	17
<b>5 RESULTATEN TERREINONDERZOEK.....</b>	<b>19</b>
5.1 Toegepaste methoden & technieken.....	19
5.2 Bespreking sporen.....	21
5.3 Afbakende sites.....	27
<b>6 WAARDERING.....</b>	<b>29</b>
6.1 Sporen uit de metaaltijden of Romeinse tijd.....	29
6.2 Overige sporen.....	29
<b>7 ANALYSE VAN DE GEPLANDE SITUATIE: EFFECTEN.....</b>	<b>31</b>
<b>8 AANBEVELINGEN.....</b>	<b>33</b>
8.1 Adviezen.....	33
<b>9 BIBLIOGRAFIE.....</b>	<b>35</b>
9.1 Publicaties.....	35
9.2 Websites.....	35
<b>10 BIJLAGEN.....</b>	<b>37</b>
10.1 Lijst van afkortingen.....	37
10.2 Glossarium.....	37
10.3 Archeologische periodes.....	37
10.4 Harrismatrix.....	38
10.5 Plannen en tekeningen.....	40
10.6 Vondstenlijst.....	40
10.7 Sporenlijst.....	41
10.8 CD-rom.....	43





## 1 Inleiding

Op het terrein zal een verkaveling van 18 loten gerealiseerd worden. Naar aanleiding van deze plannen werd voorafgaand een prospectie met ingreep in de bodem geadviseerd door het Agentschap Onroerend Erfgoed. Het doel van deze prospectie met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein.

Deze opdracht werd op 6 maart 2013 aan All-Archeo bvba toegewezen. Het terreinwerk werd uitgevoerd op 2 april 2013, onder leiding van Lies Dierckx en met medewerking van Natasja Reynolds. De bedoeling van het onderzoek was om binnen het plangebied archeologisch erfgoed te karteren en het eventueel aanwezige archeologisch erfgoed te lokaliseren, te interpreteren en te waarderen. Op die manier kan advies uitgebracht worden over eventuele vervolgstappen met betrekking tot het archeologisch vrijgeven van het plangebied en het definiëren van eventuele sites die verder onderzocht dienen te worden.

De eindbeslissing over het vrijgeven van de gronden en/of archeologisch vervolgonderzoek ligt bij Agentschap Onroerend Erfgoed.



## 2 Administratieve fiche

Administratieve gegevens	
<i>Naam van de opdrachtgever</i>	Bosman Woningbouw bvba, Dorpsdam 16B, B-9120 VRASENE
<i>Naam van de uitvoerder</i>	All-Archeo bvba
<i>Naam van de vergunninghouder</i>	Lies Dierckx
<i>Beheer en plaats van de geregistreerde data en opgravingsdocumentatie</i>	Wordt overgedragen aan de Archeologische Dienst Waasland (ADW)
<i>Beheer en de plaats van de vondsten en stalen</i>	Wordt overgedragen aan de Archeologische Dienst Waasland (ADW)
<i>Projectcode</i>	2013/114
<i>Vindplaatsnaam</i>	Sint-Niklaas – Wijnveld
<i>Locatie met vermelding van provincie, gemeente, deelgemeente, plaats, toponiem en minimaal 4 xy-Lambertcoördinaten</i>	Zie 3.1 Afbakening studiegebied
<i>Kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer(s)</i>	Sint-Niklaas, afdeling 10, sectie B, percelen 1078E, 1081G
<i>Kaart van het onderzoeksgebied op basis van de topografische kaart op schaal 1:10000</i>	Zie 4.1.1 Topografie
<i>Begin- en einddatum uitvoering onderzoek</i>	02/04/13
Omschrijving van de onderzoeksopdracht	
<i>Verwijzing naar de bijzondere voorwaarden, die zijn opgenomen in de vergunning</i>	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Sint-Niklaas, Wijnveld
<i>Omschrijving van de archeologische verwachtingen</i>	Zie 4.2.2 Archeologische voorkennis
<i>Wetenschappelijke vraagstelling met betrekking tot het onderzoeksgebied</i>	Zie 3.3 Onderzoeksopdracht
<i>Doelen en wensen van de natuurlijke persoon of rechtspersoon die door zijn actie of acties de ingreep van de bodem veroorzaakt of noodzakelijk maakt</i>	Zie 3.2 Aard bedreiging
<i>Eventuele randvoorwaarden</i>	Niet van toepassing
Eventuele raadpleging van specialisten	
<i>Omschrijving van de inbreng van specialisten als hun advies werd ingewonnen bij substantiële staalname voor specialistisch onderzoek</i>	Niet van toepassing
<i>Omschrijving van de inbreng van specialisten als zij betrokken worden bij de conservatie</i>	Niet van toepassing
<i>Omschrijving van de algemene wetenschappelijke adviezen door personen die buiten het project stonden</i>	Jeroen Van Vaerenbergh, ADW



### 3 Projectgegevens en afbakening onderzoek

#### 3.1 Afbakening studiegebied

Het projectgebied is gelegen in de provincie Oost-Vlaanderen, gemeente Sint-Niklaas (Fig. 1), percelen 1078E, 1081G (kadaster afdeling 10, sectie B). Het projectgebied is ca. 7114 m<sup>2</sup> groot. Het projectgebied is volgens het gewestplan gelegen in woongebied (0100).

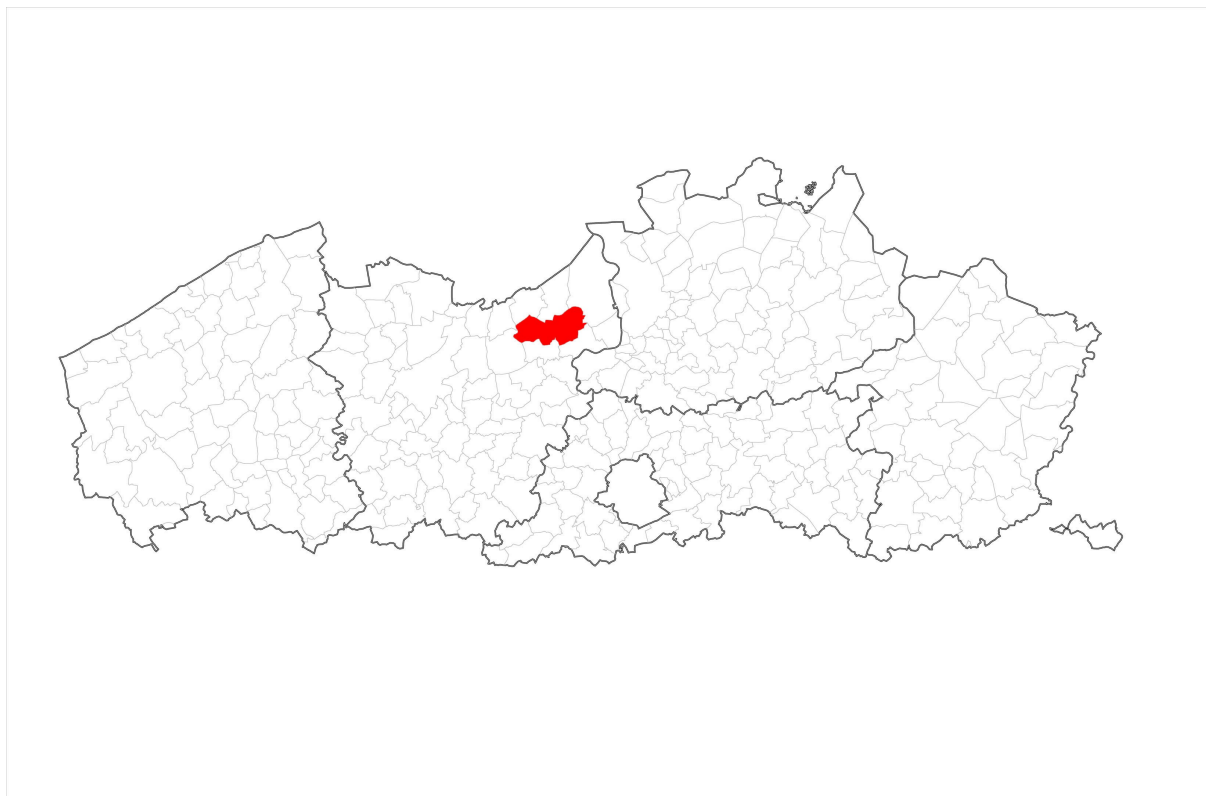


Fig. 1: Situeringssplan Sint-Niklaas

- Administratieve gegevens met betrekking tot de locatie van het onderzoek:
  - Provincie: Oost-Vlaanderen
  - Locatie: Sinaai (Sint-Niklaas)
  - Plaats: Wijnveld
  - x/y Lambert 72-coördinaten:
    - 127805, 204427
    - 127733, 204379
    - 127774, 204311
    - 127837, 204342



Fig. 2: Kleurenorthofoto met een situering van het onderzoeksgebied (maps.google.nl)

Het projectgebied (Fig. 2) is gelegen ten zuidoosten van het centrum van Sinaai. Ten oosten wordt het onderzoeksgebied begrensd door Wijnveld. Ten noorden ligt de Mezenstraat.

### 3.2 Aard bedreiging

Op het terrein zal een verkaveling van 18 loten gerealiseerd worden (Fig. 3). Dit impliceert dat het bestaande bodemarchief grondig verstoord zal worden. Daarom werd een prospectie met ingreep in de bodem aanbevolen, zodat een inschatting kan gemaakt worden van eventueel op het terrein aanwezige archeologische waarden, alvorens de werken van start kunnen gaan.



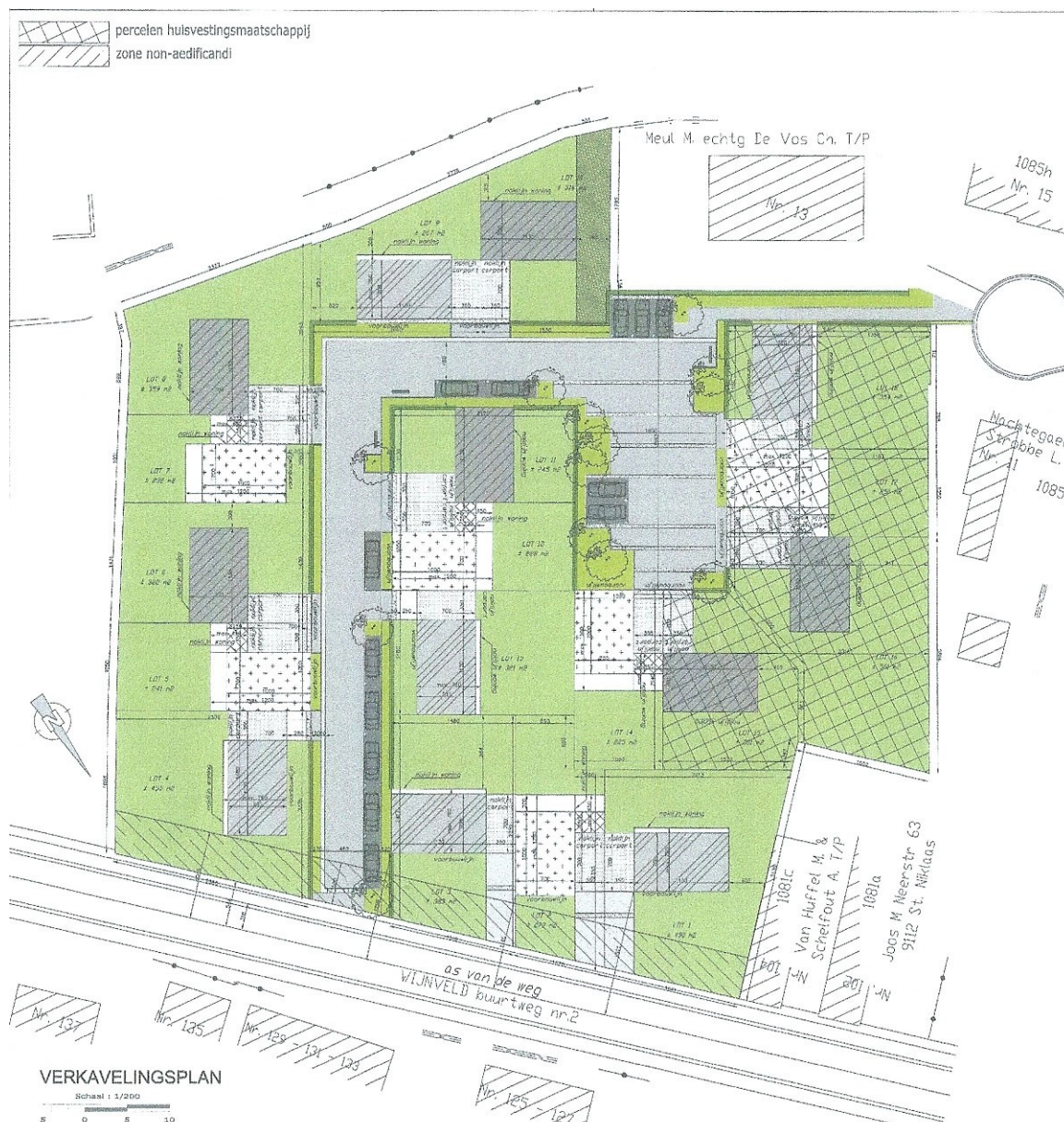


Fig. 3: Verkavelingsplan

### 3.3 Onderzoeksoopdracht

De bedoeling van het onderzoek is het vaststellen van de eventuele aanwezige archeologische waarden en deze in relatie tot hun context te interpreteren en zo correct mogelijk te waarderen om de gevolgen van de geplande bedreiging te kunnen inschatten. Hieruit moet dan een advies voortvloeien met betrekking tot de volgende stappen. Dit kan het vrijgeven van de terreinen of de noodzaak van een eventueel vervolgonderzoek omvatten. Om een weloverwogen waardering te kunnen voorstellen, is een prospectie met ingreep in de bodem aangewezen.

Een aantal vragen dienden in het bijzonder beantwoord te worden:

- Zijn er sporen aanwezig?
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Wat is de implicatie voor de bewaringstoestand van de sporen?

- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettingen, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten?
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan de nabijgelegen vindplaats uit de Romeinse periode?
- Zijn er sporen aanwezig die aanleiding geven tot een vervolgonderzoek? Welke zone(s) komt in aanmerking voor een vervolgonderzoek?



## 4 Beschrijving referentiesituatie

### 4.1 Landschappelijke context

#### 4.1.1 Topografie

Op de topografische kaart is het gebied gelegen op een hoogte van ongeveer 7,5 m TAW (Fig. 4). Er zijn weinig hoogteverschillen op het terrein zelf waar te nemen. Op ruimer landschappelijk vlak is het terrein echter te situeren op de noordwestelijke uitloper van een zandrug.

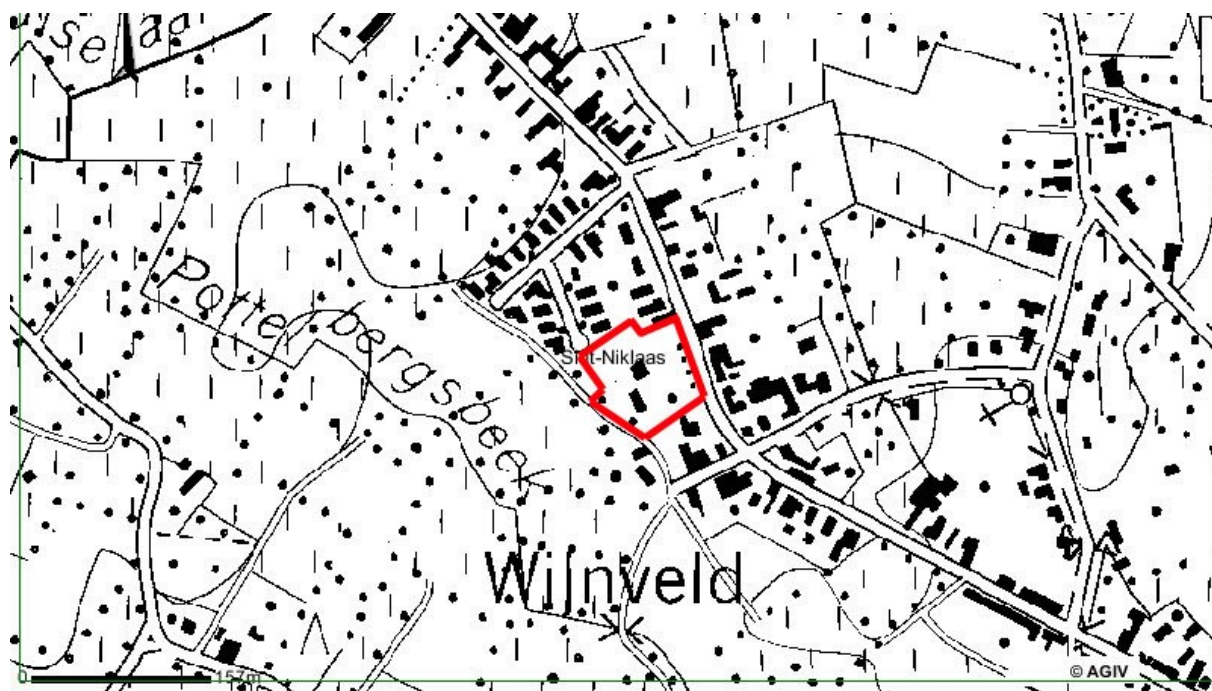


Fig. 4: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen>)

#### 4.1.2 Hydrografie

Het gebied is op hydrografisch vlak gelegen binnen het bekken Gentse Kanalen, in de subhydrografische zone Moervaart tot monding Overloopbeek. Ten oosten van het onderzoeksterrein loopt de Abeelbeek (rood) en ten westen de Pottelbergsbeek (geel) (Fig. 5). Meer naar het noorden lopen bovendien de Leebeek (blauw) en de Ruiselaarbeek (rood). Het onderzoeksterrein is op die manier ingesloten door waterlopen.

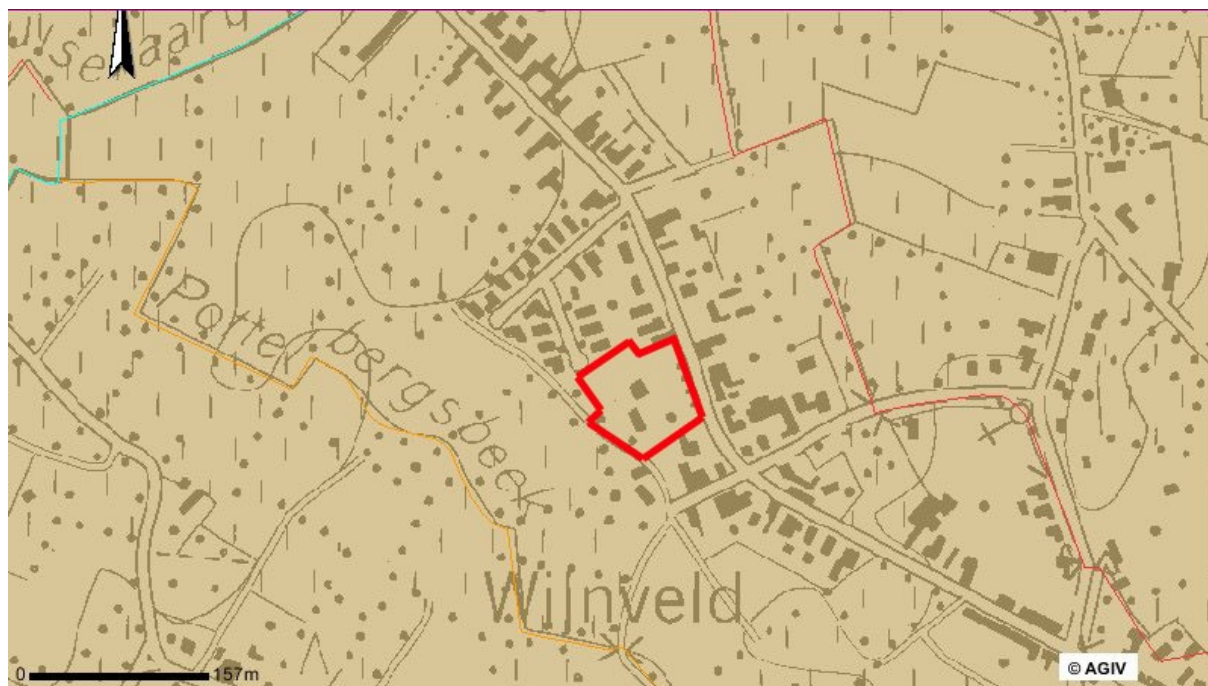


Fig. 5: Hydrografie (<http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/vha>)

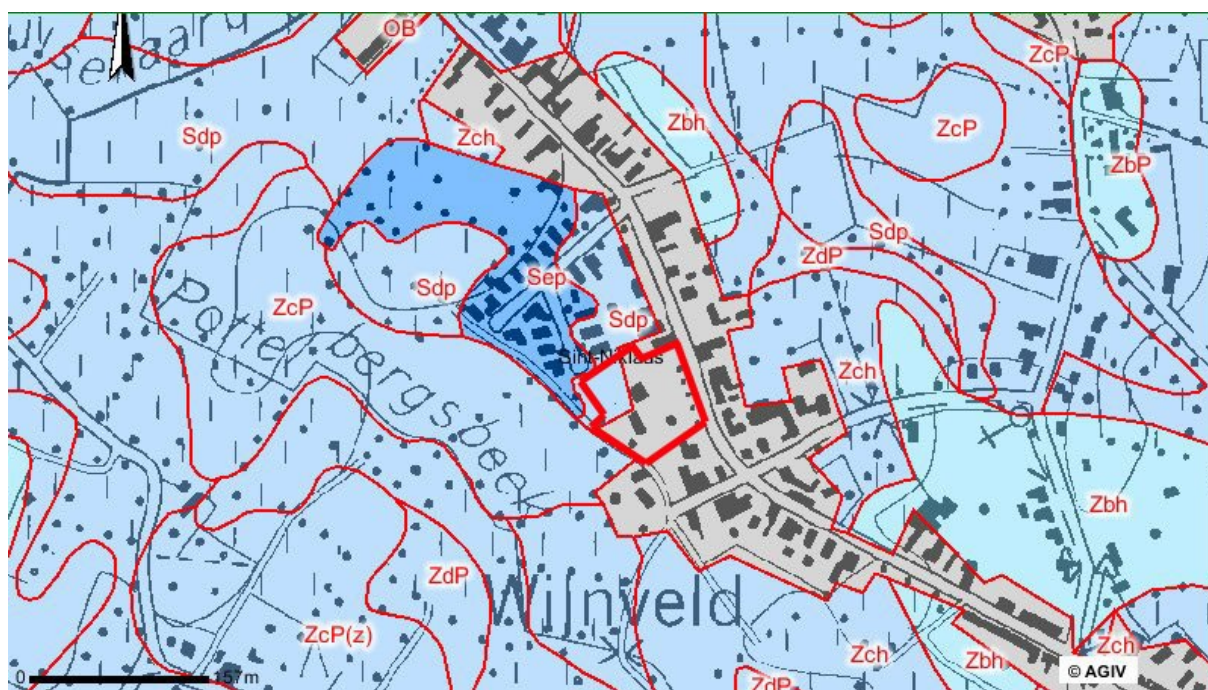


Fig. 6: Bodemkaart (<http://www.agiv.be>)

#### 4.1.3 Bodem

Het gebied is gelegen in de Zandstreek. De geologische ondergrond van het terrein bestaat uit het Lid van Ruisbroek (ZzRu), gekenmerkt door licht groengrijs tot grijsbruin zand, sterk fossielhoudend, soms met grote oesterschelpen.<sup>1</sup>

In het noordwesten van het onderzoeksgebied is de bodem aangegeven als een matig natte lemig zandbodem zonder profiel (Sdp). Op het overige deel van het projectgebied bestaat de bodem uit

<sup>1</sup> <http://dov.vlaanderen.be>



kunstmatige gronden (OB). Ten noorden van het onderzoeksgebied is een natte lemig zandbodem zonder profiel (Sep) aangegeven. Ten westen van het terrein bevindt zich een matig droge zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel (ZcP). Aan de overkant van Wijnveld, ten oosten van het terrein, is een matig droge zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont (Zch) aanwezig (Fig. 6).<sup>2</sup>



Fig. 7: WP1 Profiel



Fig. 8: WP3 Profiel

De diepte van het archeologisch niveau zit gemiddeld tussen de 38 tot 64 cm. Het zit het diepst bij werkput 2 en 3 en het minst diep bij werkput 1.

Over heel het onderzoeksgebied bestaat de bodemopbouw uit een dikke A-horizont, gelegen op de C-horizont (Fig. 7). Deze bevindingen sluiten aan bij de gegevens uit de bodemkaart. In werkput 3 bleek de bodem sterk verstoord te zijn. Er zijn verschillende ophogingspakketten waarneembaar in het profiel (Fig. 8). Onderaan de C-horizont bevat de bodem veel ijzerconcretie. In werkput 5 kan de A-horizont worden opgedeeld in een A1- en een A2-horizont (Fig. 9). In werkput 6 is onderaan het profiel de geologische ondergrond, het Lid van Ruisbroek zichtbaar (Fig. 10).



Fig. 9: WP5 Profiel



Fig. 10: WP6 Profiel

De bodem is merkbaar natter in het westen van het onderzoeksgebied, dan in het oosten. De noordoostelijke hoek van het terrein lijkt het droogst te zijn. Deze overgang van een (matig) natte lemig zandbodem naar een matig droge zandbodem kon vooral in werkputten 4 en 5 worden vastgesteld ter hoogte van de gemaakte bodemprofielen. Dit komt overeen met de aanduidingen op de bodemkaart: een matig natte lemige zandbodem zonder profiel (Sdp) gaat over in een matig droge zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont (Zch). Hoewel op ruimer landschappelijk vlak het terrein gelegen is op de noordwestelijke uitloper van een zandrug komen er geen duidelijke hoogteverschillen in het archeologisch niveau voor.

<sup>2</sup> <http://dov.vlaanderen.be>



## 4.2 Beschrijving gekende waarden

### 4.2.1 Historische gegevens

Op de kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgenomen op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), kan gezien worden dat het projectgebied gelegen is in landbouwgebied (Fig. 11). De straten Wijnveld en Wilgenstraat zijn goed te herkennen. Ten zuiden van het onderzoeksgebied is bewoning te zien. Op de Atlas der Buurtwegen uit circa 1841 kan gezien worden dat er bebouwing aanwezig is in het zuiden van het terrein (Fig. 12). Het betreft andere gebouwen dan diegene die recent verwijderd werden. De percellering die op de Atlas der Buurtwegen te zien is, lijkt meer aan te sluiten bij de huidige perceelsgrenzen.



Fig. 11: Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (<http://www.ngi.be>)

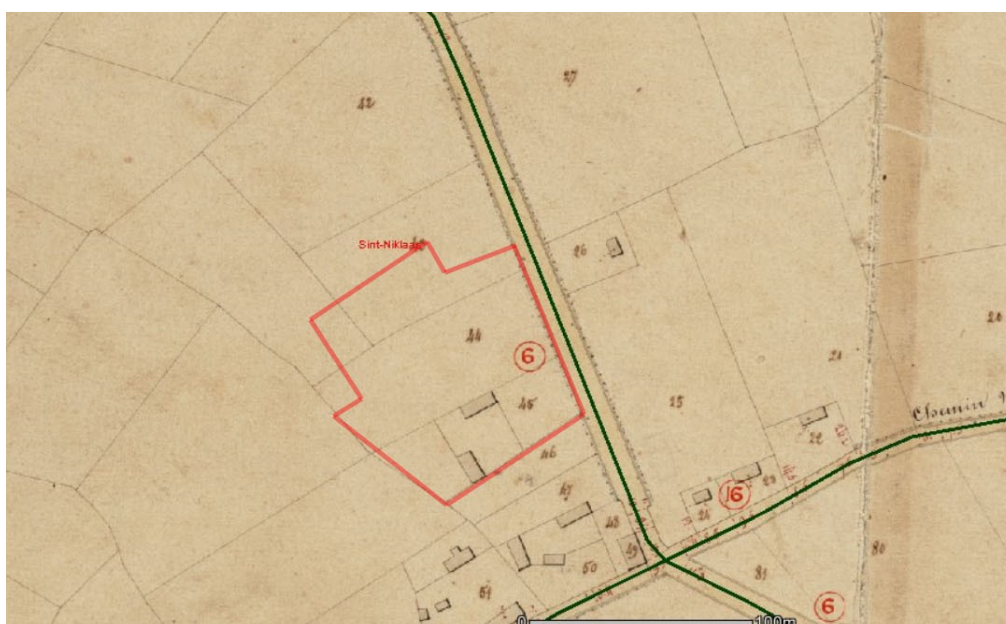


Fig. 12: Atlas der Buurtwegen (<http://www.gisoost.be/atlasbw/>)

### 4.2.2 Archeologische voorkennis

Vlak bij het projectgebied zijn volgens de Centrale Archeologische Inventaris (Fig. 13) verschillende archeologische waarden aanwezig:

- CAI 32667: Te Hanewee, ten zuiden van het onderzoeksgebied, werd een vondstenconcentratie uit de midden-Romeinse tijd aangetroffen. Het betreft baksteen- of tegelafragmenten.<sup>3</sup>
- CAI 39674: Ten westen van het onderzoeksgebied ligt Sinaai DMDB 3. Er werden op deze locatie twee vondsten uit de steentijd geregistreerd.

Op basis van deze gegevens blijken zich in de omgeving van het onderzoeksgebied resten uit de steentijd en midden-Romeinse tijd te bevinden. De vondsten uit de midden-Romeinse tijd zijn echter twijfelachtig te noemen, gezien de onduidelijke toewijzing van de aard van de vondsten en de locatie van de vondsten. Hierop wijst immers de ruime afbakening van de vondstlocatie.

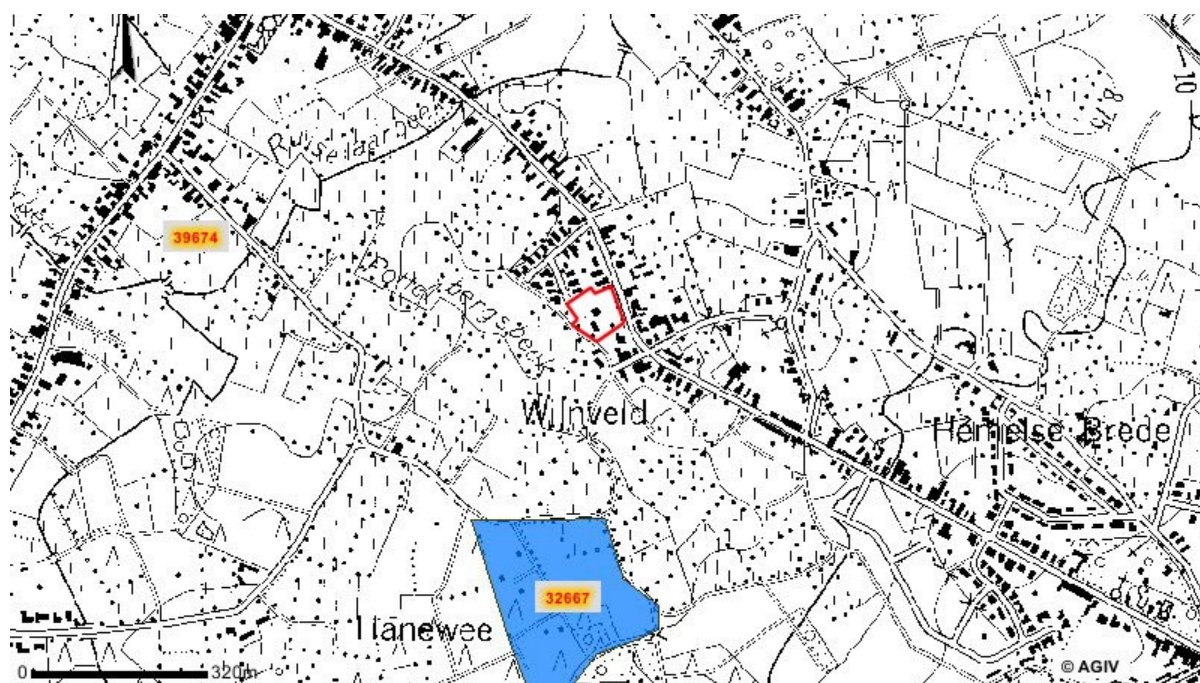


Fig. 13: Overzichtskartaal CAI

<sup>3</sup> De Maeyer 1979, Thoen 1966: 114



## 5 Resultaten terreinonderzoek

### 5.1 Toegepaste methoden & technieken

De totale af te graven oppervlakte bedroeg minstens 12,5 % van het te prospecteren terrein, respectievelijk 10 % door middel van proefsleuven en 2,5 % door middel van kijkvensters en/of dwarsseuven. De bovengrond werd verwijderd tot op het archeologisch leesbare niveau, bepaald door de leidinggevende archeoloog.

Tijdens het onderzoek werd de methode van continue sleuven gebruikt:

- parallelle proefsleuven ononderbroken over het volledige terrein;
- de afstand tussen de proefsleuven bedroeg niet meer dan 15 m (van middenpunt tot middenpunt). Een uitzondering werd gemaakt voor werkput 2. Deze werd 3 m naar het zuiden opgeschoven, wegens de aanwezigheid van een aantal bomen op de geplande locatie van de sleuf;
- de minimale breedte van een sleuf was één graafbak breed, in dit geval 2 m.

Alle sporen, werkputten en minstens één representatief bodemprofiel per werkput werden fotografisch vastgelegd. De profielen werden zo gekozen dat een overzicht verkregen werd van de bodemopbouw van het volledige onderzoeksgebied. Daarnaast werden alle hoofdmeetpunten, proefsleuven, vlakken, profielen, sporen en aanlegvondsten topografisch ingemeten.

Het projectgebied omvat een oppervlakte van circa 7114 m<sup>2</sup>. Het onderzoek geeft volgende getallen als resultaat:

- Onderzoekbare zone: 7114 m<sup>2</sup>
  - Te onderzoeken zone door middel van proefsleuven = 10 % of 711 m<sup>2</sup>
  - Te onderzoeken zone door middel van kijkvensters en dwarsseuven = 2,5 % of 178 m<sup>2</sup>
- Onderzochte oppervlakte:
  - Aantal aangelegde werkputten: 6 = 759 m<sup>2</sup>
  - Aantal aangelegde kijkvensters en dwarsseuven: 3 = 193 m<sup>2</sup>

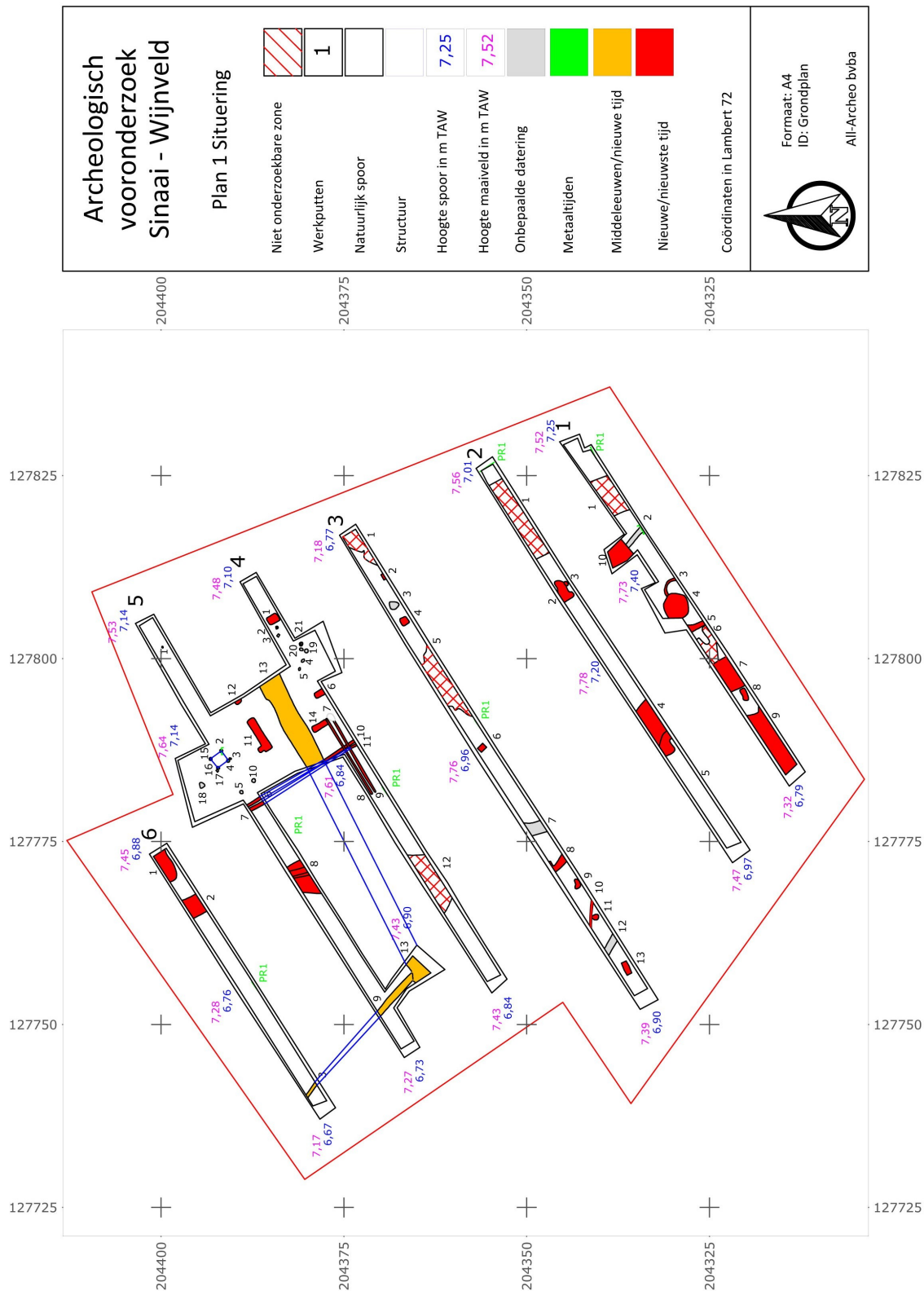
In overleg met het Agentschap Onroerend Erfgoed en de Archeologische Dienst Waasland werd besloten het kijkvenster tussen werkput 4 en werkput 5 aan beide zijden uit te breiden, om na te gaan of de aangetroffen sporen tot een structuur behoren. Er werd tevens nog besloten om de greppel WP1S2 te volgen in een bijkomende uitbreiding van werkput 1.

- Aantal bijkomend aangelegde kijkvensters en dwarsseuven: 3 = 81 m<sup>2</sup>

In totaal geeft het onderzoek volgende getallen als resultaat:

- Onderzochte oppervlakte:
  - Aantal aangelegde werkputten: 6 = 759 m<sup>2</sup>
  - Aantal aangelegde kijkvensters en dwarsseuven: 6 = 274 m<sup>2</sup>







## 5.2 Bespreking sporen

### Greppels



Fig. 15: WP1S2 en WP1S10



Fig. 16: WP1S3 WP1S4

Er werden verschillende greppels aangetroffen met een variërende oriëntatie, maar voornamelijk noordoost-zuidwest en noordwest-zuidoost. Hun vulling is overwegend homogeen donkerbruin of donkergrijs van kleur. Hun vorm is rechthoekig.

WP1S2, een greppel van circa 64 cm breed, met een donkerbruine vulling, werd gevolgd in een uitbreiding van de werkput (Fig. 15). Hierbij werd zichtbaar dat de greppel oversneden wordt door WP1S10, een andere greppel met een homogene bruine vulling. In doorsnede bleek WP1S2 maximaal 20 cm diep bewaard. WP1S3 is een recente greppel van circa 32 cm breed, met een bruingrijze vulling en een cirkelvormige aflijning (Fig. 16). Ook deze greppel werd gevolgd en bleek af te buigen naar de ronde kuil, WP1S4, toe. Mogelijk betreft het een greppel rond een hooimijt.<sup>4</sup> WP1S5 en WP1S7 hebben een donkergrijze vulling met baksteen. De greppels zijn respectievelijk 70 cm en 4,6 m breed.



Fig. 17: WP5S6 en S7



Fig. 18: WP5S8

Van WP3S7 en WP3S12 werd geen vervolg in de aanpalende werkputten aangetroffen. Ze hebben een noord-zuid tot noordwest-zuidoost oriëntatie en ze hebben respectievelijk een bruine en een donkerbruine vulling, en een breedte van 1,8 en 1 m. Er werd in deze greppels ook geen materiaal aangetroffen dat een specifieke datering levert. Hierdoor worden ze op het plan aangegeven als van onbepaalde datering. De greppels WP5S6 en WP5S7 (Fig. 17) zijn waarschijnlijk dezelfde als WP4S10 en WP4S11 (G2). Ze hebben een donkergrijze vulling en een

<sup>4</sup> Mondelinge mededeling Jeroen Van Vaerenbergh, ADW



rechte aflijning. Ze liggen parallel aan elkaar en hebben een lichte noordwest-zuidoost oriëntatie. Hun breedte bedraagt 40 en 45 cm. WP5S8 (Fig. 18) heeft een gelijkaardige oriëntatie, een bruingrijze gelaagde vulling en een breedte van 4,7 m.

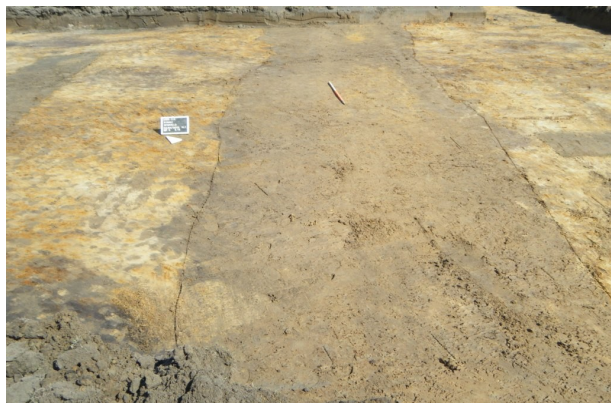


Fig. 19: WP5S13



Fig. 20: WP5S9 en WP5S13

WP5S13, WP5S9 en WP6S3 (G1) lijken overeen te komen met de perceelsgrenzen op de Atlas der Buurtwegen en zijn mogelijk zelfs zichtbaar op de kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (Fig. 21, Fig. 22). WP5S13 heeft een donkere bruingrijze vulling, een noordoost-zuidwest oriëntatie en een breedte van 3 m (Fig. 19). WP5S9 en WP6S3 hebben een roodgrijze gevlekte vulling en een noordwest-zuidoost oriëntatie (Fig. 20). Ze komen haaks op WP5S13 uit. Hun breedte bedraagt 85 en 43 cm. WP6S3 ging in doorsnede tot 12 cm diep (Fig. 23, Fig. 24). De vulling lijkt aan te sluiten bij deze van de A-horizont.

Fig. 21: Atlas der Buurtwegen  
(<http://www.gisoost.be/atlasbw/>)Fig. 22: Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden  
(<http://www.ngi.be>)

Fig. 23: WP6S3



Fig. 24: WP6S3 Coupe



## Kuilen

Verspreid over het terrein werden verschillende kuilen aangetroffen. Ze hebben voornamelijk een homogene donkergrijze vulling en een onregelmatige of rechthoekige vorm. WP1S4, WP1S8, WP2S2 en WP3S11 zijn recente kuilen (Fig. 25, Fig. 26). Behalve WP3S11 hebben ze een donkere bruingele gevlekte vulling. WP3S11 heeft een donkergrijze vulling. Hun lengte varieert van 11 tot 1 m. WP1S4 werd hoger reeds vermeld in relatie tot de greppel WP1S3.

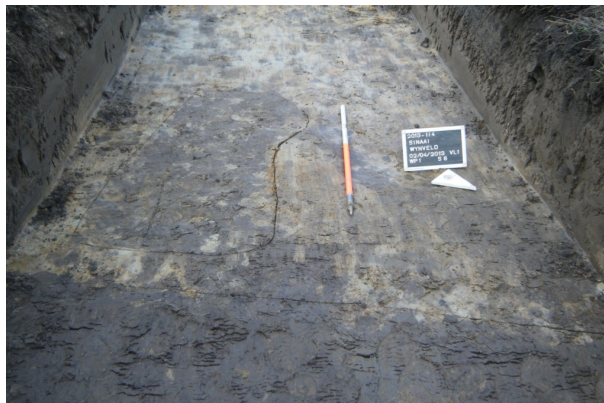


Fig. 25: WP1S8



Fig. 26: WP2S2 WP2S3



Fig. 27: WP2S5



Fig. 28: WP2S5 detail

WP2S4, WP2S5, WP3S8, WP4S11 en WP6S1 zijn puinkuilen. Hun vorm is overwegend onregelmatig. WP2S4 heeft een donkere grijswitte gelaagde vulling. In de vulling is mortel aanwezig. Ook in de vulling van WP3S8 werd mortel geregistreerd. WP2S5 heeft een donkerbruine vulling (Fig. 27). Hierin werd baksteen aangetroffen. Enkele brokken baksteen lijken het restant van een vloertje (Fig. 28). Mogelijk is het vloertje in verband te brengen met de meest centrale constructie te zien op de Atlas der Buurtwegen. In de rechthoekige kuil WP4S11 werd eveneens baksteen aangetroffen. WP6S1 heeft een donkere bruingrijze gelaagde vulling. In deze kuil werd een groot aantal glazen flesjes gevonden, die het spoor dateren in de nieuwste tijd.

De kuil WP3S3 valt op door zijn donkere grijszwarte gelaagde vulling (Fig. 29). Het spoor is onregelmatig van vorm en circa 1,2 m breed. Mogelijk is de kuil te interpreteren als



Fig. 29: WP3S3 en WP3S4



een overblijfsel van een houtskoolmeiler. Verondersteld wordt dat de omgeving van het onderzoeksgebied lange tijd bebost is geweest (wellicht nog tot het begin van de late middeleeuwen). Het bood daardoor een gunstige omgeving voor houtskoolwinning.<sup>5</sup> Het winnen van houtskool via meilers is een techniek die tegenwoordig nog wordt gebruikt.<sup>6</sup> De beperkte afmetingen en onregelmatige vorm doen vermoeden dat het winning op kleine schaal betreft, mogelijk voor privé gebruik. Over het voorkomen van houtskoolmeilers in België is tot nu toe weinig onderzoek gedaan in de archeologie.<sup>7</sup>



Fig. 30: Melsele Gaverlandwegel WP2 S117



Fig. 31: Melsele Gaverlandwegel WP2 S114

Recent werden te Melsele - Gaverlandwegel vergelijkbare kuilen aangetroffen. Net naast een middeleeuwse spijker werd er vermoedelijk een ronde houtskoolbranderskuil (circa 2,10 m diameter) met een homogene grijze vulling, rijk aan houtskool, aangetroffen (Fig. 30). De kuil was circa 30 cm diep bewaard en vertoonde een pakket houtskool van circa 10 cm dik. Bij een tweede kuil van circa 1,1 m diameter, was enkel de houtskoolleens bewaard (Fig. 31).<sup>8</sup>

### Paalsporen

De geregistreerde paalsporen concentreren zich voornamelijk ter hoogte van de werkputten 4 en 5. De meeste paalsporen zijn donkergrijs of donkerbruin gevlekt van vulling en rond van vorm. Hun diameter varieert van 21 tot 74 cm. In werkput 3 werd een recent paalspoor (S2) met een donkergrijze vulling en ronde vorm aangetroffen.



Fig. 32: WP4 overzicht

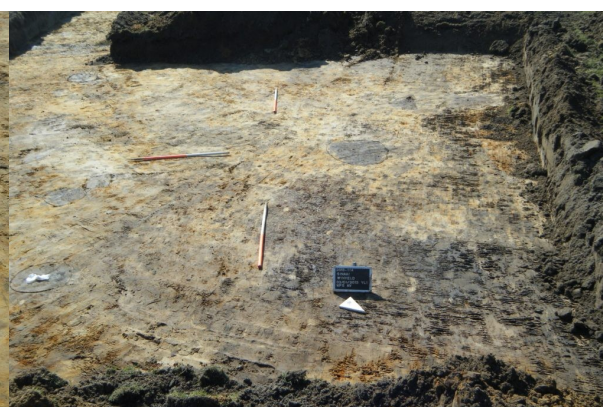


Fig. 33: WP5 overzicht

5 Mondelinge mededeling Jeroen Van Vaerenbergh, ADW

6 Boeren et al. 2009:11

7 Boeren et al. 2009:14

8 Derieuw 2013

In werkput 4 werden verschillende paalsporen geregistreerd (Fig. 34). WP4S2 is bruingrijs gevlekt, heeft een donkergrijze kern en is rechthoek van vorm. WP4S4 en WP4S5 hebben een donkergrijze gevlekte vulling. Bij de uitbreiding van het kijkvenster werden nog meer paalsporen aangetroffen (Fig. 32). WP5S19 en WP5S20 hebben een homogene bruine kleur. WP5S21 heeft een lichtgrijze vulling en een donkergrijze kern. WP4S4, WP4S5 en WP5S19 lijken mogelijk op één lijn te liggen, met een noordwest-zuidoost oriëntatie. Hoewel er geen structuur in de aangetroffen sporen kan worden herkend, doet hun aanwezigheid wel de aanwezigheid van bewoningssporen vermoeden.

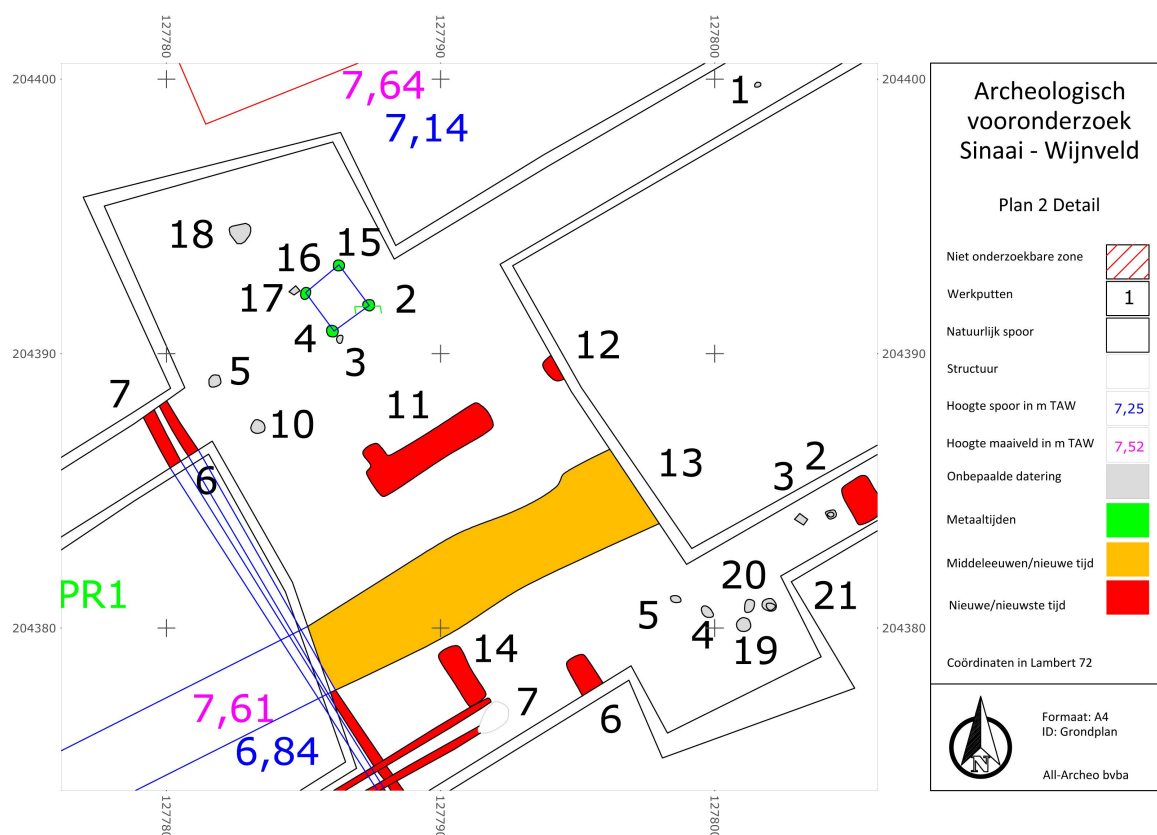


Fig. 34: Detailplan werkputten 4 en 5

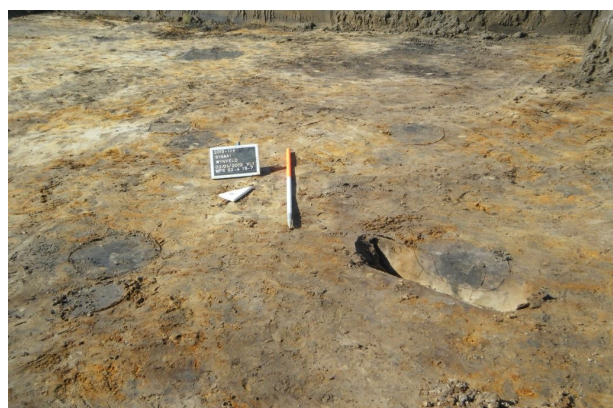


Fig. 35: WP5 S2 - 4 en S15 - 17



Fig. 36: V003 WP5S15



Ten noorden van de besproken groep paalsporen, in werkput 5 (Fig. 33), werden eveneens verschillende paalsporen blootgelegd. Het gaat onder meer om een spijker (graanschuurtje): WP5S2, WP5S4, WP5S15 en WP5S16 (Fig. 35). Paalsporen WP5S3 en WP5S17 zorgden mogelijk voor bijkomende steun van de structuur. Een coupe van WP5S2 toont dat het paalspoor een komvormige doorsnede heeft en een maximale bewaarde diepte van 12 cm.

In WP5S15 werd een wandfragment handgevormd aardewerk gevonden (Fig. 36). Dit geeft de sporen vermoedelijk een datering in de metaaltijden of Romeinse tijd. De sporen van de spijker zijn overwegend grijswit gevlekt van vulling. Rondom werden nog twee paalsporen en een kuil met een gelijkaardige vulling geregistreerd (WP4S5, WP5S10 en WP5S18).

### Verstoringsen en bandensporen

In werkputten 1, 2, 3 en 4 werden verstoringen aangetroffen: WP1S1, WP2S1, WP3S1 en S5, WP4S12. Deze bevinden zich dus voornamelijk in het zuiden van het onderzoeksgebied. Ze hebben overwegend een donkergrijze vulling waarin vaak brokken baksteen aanwezig zijn (Fig. 37). Ze zijn onregelmatig of rechthoekig van vorm. WP4S12 is bruin en blauw gelaagd van vulling en onregelmatig van vorm (Fig. 38).

WP2S1 is een zone die bestaat uit diverse bandensporen (Fig. 39). De vulling is homogeen grijs van kleur en er werd een wandfragment rood geglazuurd aardewerk in aangetroffen (Fig. 40). Dit geeft een datering in de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd voor het spoor. WP4S8 en S9 zijn eveneens bandensporen. Hun vulling is bruingeel gevlekt.



Fig. 37: WP1S9



Fig. 38: WP4S12



Fig. 39: WP2S1



Fig. 40: V001 WP2S1

### 5.3 Afgebakende sites

Het archeologisch vooronderzoek toont de aanwezigheid aan van diverse menselijke activiteiten in het verleden.

Er werd een structuur aangetroffen, meer bepaald een spijker of graanschuurtje. Daarnaast werden ook enkele perceelsgreppels vastgesteld. Waarschijnlijk maken de aanwezige paalsporen ook nog deel uit van één of meerdere structuren, maar de beperkingen van een vooronderzoek zorgen er voor dat dit niet eenduidig vast te stellen was. De aangetroffen spijker kan op basis van vondstmateriaal waarschijnlijk in de metaaltijden of Romeinse tijd gedateerd worden. Een vervolgonderzoek kan deze datering vernauwen. De perceelsgreppels lijken terug te leiden tot perceelsgrenzen uit de middeleeuwen en nieuwe tijd. Het geregistreerde sporenbestand duidt zowel op resten van bewoning (diverse paalsporen) en van landbouw en ambachtelijke activiteiten (meer bepaald de spijker en de vermoedelijke houtskoolmeiler).

De archeologisch relevante sporen bevinden zich voornamelijk in het noordoosten van het onderzoeksgebied. In de rest van het terrein werden voornamelijk sporen uit de nieuwe en nieuwste tijd geregistreerd. Er werden geen indicaties van funeraire contexten aangetroffen. Ook werden er geen aanwijzingen gevonden dat de sporen gelinkt kunnen worden aan de nabijgelegen vindplaats uit de Romeinse periode. Er dient echter kritisch omgesprongen te worden met deze vondstmelding (zie hoofdstuk Archeologische voorkennis). De aanwezige sporen geven aanleiding tot een vervolgonderzoek. Er wordt een site afgebakend in het noordoosten van het onderzoeksgebied. Deze omvat de zone rondom het kijkvenster tussen werkput 4 en werkput 5. Een deel van werkputten 3 en 6 worden meegenomen in de afbakening. In werkput 4 en 5 is de bodem merkkelijk droger dan in de andere werkputten. Dit komt overeen met de aanduidingen op de bodemkaart: een matig natte lemige zandbodem zonder profiel (Sdp) gaat over in een matig droge zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont (Zch). Het onderzoeksgebied is gelegen op een noordwestelijke uitloper van een zandrug met het hoogste punt in het zuidoosten. Topografisch gezien echter ligt het archeologisch niveau van de afgebakende site niet opmerkelijk hoger of lager dan in de andere werkputten.





## 6 Waardering

### 6.1 Sporen uit de metaaltijden of Romeinse tijd

De aangetroffen sporen die vermoedelijk te dateren zijn in de metaaltijden of Romeinse tijd, situeren zich in het noordoosten van het onderzoeksterrein waar de bodem droger is.

#### **Beleving**

Belevingswaarde in functie van schoonheid en herinneringswaarde is niet van toepassing.

#### **Fysieke kwaliteit**

Het bodemarchief lijkt voor het grootste deel intact en ook de bewaringstoestand van de sporen lijkt goed te noemen. Een coupe op één van de paalsporen, WP5S2, toont een maximale bewaarde diepte van 12 cm.

#### **Inhoudelijke kwaliteit**

De aangetroffen spijker en paalsporen wijzen op een groot potentieel voor resten van archeologische waarden op het terrein. De resultaten van dit onderzoek werpen meer licht op de bewoningsgeschiedenis van deze zone en bij uitbreiding van de ruimere regio, waar recent nog niet veel onderzoek heeft plaatsgevonden.

### 6.2 Overige sporen

De aangetroffen sporen omvatten voornamelijk onregelmatige kuilen, maar ook enkele perceelsgreppels en een mogelijke houtskoolmeiler. Ze dateren grotendeels uit de nieuwe of nieuwste tijd, hoewel de houtskoolmeiler mogelijk te situeren is in de middeleeuwen.

#### **Beleving**

Belevingswaarde in functie van schoonheid en herinneringswaarde is niet van toepassing.

#### **Fysieke kwaliteit**

Het bodemarchief lijkt voor het grootste deel intact en ook de bewaringstoestand van de sporen lijkt goed te noemen. Enkel ter hoogte van werkputten 1 en 2 lijkt het bodemarchief erg verstoord.

#### **Inhoudelijke kwaliteit**

De meeste sporen hebben een beperkte inhoudelijke kwaliteit. De aangetroffen perceelsgrenzen bieden een interessante relatie met de Atlas der Buurtwegen (1841) en de kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778), maar verder onderzoek hiervan zal weinig nieuwe en relevante informatie opleveren.

De vermoedelijke houtskoolmeiler is daarentegen interessant, omdat het de kans biedt op het verkrijgen van een beter inzicht in een nog niet veel onderzocht facet binnen de archeologie. Het kan op die manier zorgen voor een beter inzicht in ambachtelijke activiteiten en de relatie tussen deze menselijke activiteiten en het omliggende landschap.



## 7 Analyse van de geplande situatie: effecten

Door middel van een analyse van de geplande situatie wordt onderzocht op welke wijze en in welke mate de effecten, zijnde de geplande ingreep in de bodem, de aanwezige archeologische waarden zal beïnvloeden. Dit maakt mogelijk om voor de verschillende effecten, adviezen op te stellen.

### **Fysieke aantasting van archeologische waarden**

De geplande werkzaamheden noodzaken een aantal bodemingrepen die tot op zekere diepte het bodemarchief volledig zullen vergraven.

### **Aantasting ensemblewaarde van archeologische waarden**

De ensemblewaarde van de archeologische waarden is goed bewaard. Daarop wijst de aanwezigheid van relevante archeologische sporen over enige oppervlakte, waarbinnen tevens al één structuur kon worden vastgesteld. De geplande werkzaamheden zullen een grote impact hebben op de bestaande ensemblewaarde en zullen deze in grote mate verstoren.

### **Degradatie van archeologische waarden**

Het bodemarchief lijkt voor het grootste deel intact en ook de bewaringstoestand van de sporen lijkt goed te noemen. Enkel ter hoogte van werkputten 1 en 2 lijkt het bodemarchief erg verstoord.

### **Deformatie van archeologische waarden**

Als gevolg van de druk uitgeoefend door de in te planten gebouwen, zal ook een deel van de onderliggende bodem die niet onmiddellijk fysiek aangetast is, gecompacteerd worden. Ook de zware werfmachines zullen de bodem enigszins verstoren in de zones die niet onmiddellijk fysiek worden aangetast.



## 8 Aanbevelingen

### 8.1 Adviezen

Op basis van de waardering van de aangetroffen archeologische sporen, structuren en site en een analyse van het geplande grondverzet, worden voor het onderzoeksgebied de volgende opties overwogen:

Door middel van het uitgevoerde vooronderzoek werden de verschillende archeologische waarden in kaart gebracht en geïnterpreteerd. Daaruit bleek de grote informatiewaarde van de noordoostelijke zone van het terrein, met de aanwezigheid van resten van bewoning die vermoedelijk uit de metaaltijden of Romeinse tijd dateren. Deze afgebakende site ligt in een drogere zone van het terrein. Verder onderzoek van de site kan interessante informatie over de organisatie van bewoningssporen en landbouw- en ambachtelijke activiteiten (zoals de aangetroffen spijker en de vermoedelijke houtskoolmeiler) aan het licht brengen, evenals een preciezere datering van deze resten bieden.

Omwille van de inhoudelijke kwaliteit en de goede bewaringstoestand is een eerste mogelijke optie de bewaring *in situ* van de archeologische resten. Gezien de geplande verkaveling lijkt dit echter geen haalbare optie. Indien de geplande werkzaamheden doorgaan, wordt een preventieve vlakdekkende opgraving geadviseerd. Het areaal dat voorgesteld wordt voor verder onderzoek heeft een oppervlakte van circa 1953 m<sup>2</sup>.

In geval van een opgraving, dient rekening gehouden te worden met het seizoen waarin het onderzoek uitgevoerd wordt. De afgebakende zone bevindt zich wel op het drogere deel van het terrein en tijdens het onderzoek werd, zowel bij de aanleg van de sleuven en het kijkvenster als bij het maken van coupes, weinig hinder ondervonden van grondwater. Wanneer de weersomstandigheden echter slecht zijn, dient rekening gehouden te worden met de eventuele noodzaak om bemaling te voorzien.

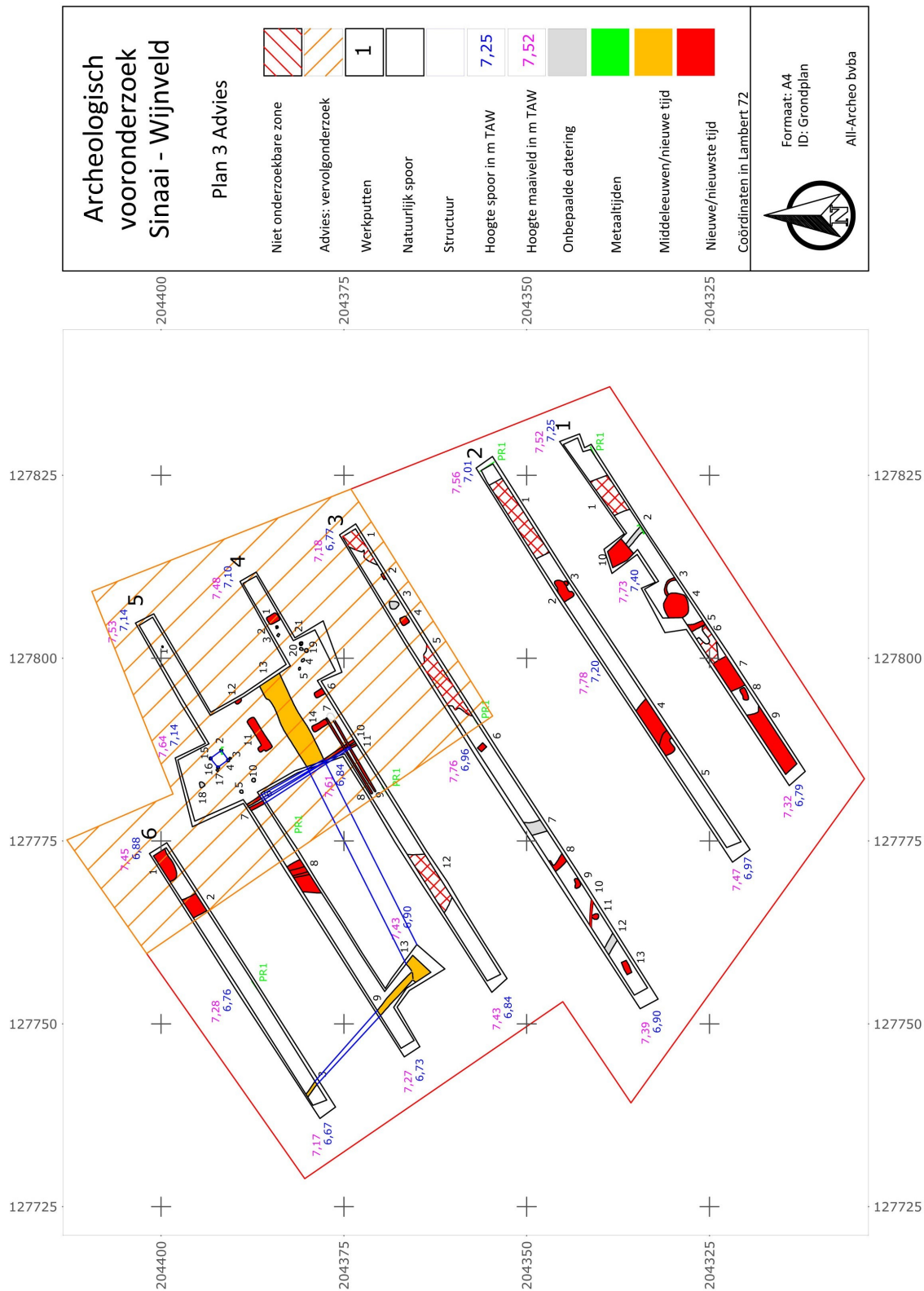


Fig. 41: Advieskaart

## 9 Bibliografie

### 9.1 Publicaties

Boeren I./S. Adriaenssens/I. De Keersmaecker/D. Tys/K. Vandekerckhove, 2009: *Een archeologische evaluatie en waardering van houtskoolmeilers in het Zoerselbos (Zoersel, Provincie Antwerpen)* Rapport Instituut Voor Natuur En Bosonderzoek.

De Maeyer R., 1979: De overblijfselen der Romeinse villa's in België. In: *Acta Archaeologica Lovaniensia* 18.

Derieuw, M. 2013: Archeologische opgraving, Melsele - Gaverlandwegel, *All-Archeo rapporten* 145, *Conceptnota WP3*, Bornem.

Thoen H., 1966: Bewoning en Bodemgesteldheid in het land van Waas in de Romeinse tijd. In: *Helinium*, 1966, VI, 2, 114.

### 9.2 Websites

Agentschap voor geografische informatie Vlaanderen (2013)  
<http://geo-vlaanderen.agiv.be/>

Centraal Archeologische Inventaris (2013)  
<http://cai.erfgoed.net/cai/index.php>

Databank ondergrond Vlaanderen (2013)  
<http://dov.vlaanderen.be>

GIS Oost-Vlaanderen, Geografisch informatiesysteem - Provincie Oost-Vlaanderen (2013)  
<http://www.gisoost.be/atlasbw/>

Nationaal geografisch instituut (2013)  
<http://www.ngi.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2013)  
Vlaams instituut voor het Onroerend Erfgoed (VIOE)  
<http://www.onderzoeksbalans.be>





## 10 Bijlagen

### 10.1 Lijst van afkortingen

CAI	Centrale Archeologische Inventaris
TAW	Tweede Algemene Waterpassing
DHM	Digitaal hoogtemodel

### 10.2 Glossarium

Ex situ	Tegenovergestelde van in situ.
Hydrografie	Beschrijving van de fysische eigenschappen van waterlichamen en het aangrenzende land.
In situ	Term gebruikt voor de aanduiding van archeologische resten die in dezelfde toestand worden teruggevonden als ze in het verleden door de mens zijn achtergelaten.
Off-site	Sporen die niet onmiddellijk aan een site kunnen toegewezen worden.
Onderzoeksgebied	Deel van het plangebied dat onderworpen is aan een archeologisch (voor)onderzoek.
Plangebied	Het terrein waarop een bodemverstorende activiteit wordt gepland of uitgevoerd.
Spijker	Bijgebouw dat dienst doet als opslagplaats.

### 10.3 Archeologische periodes

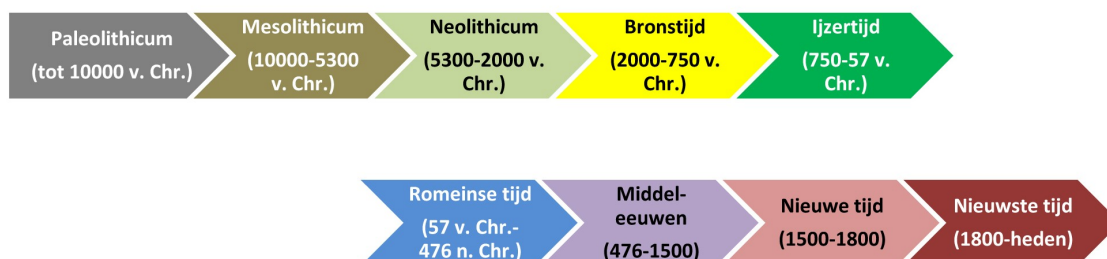
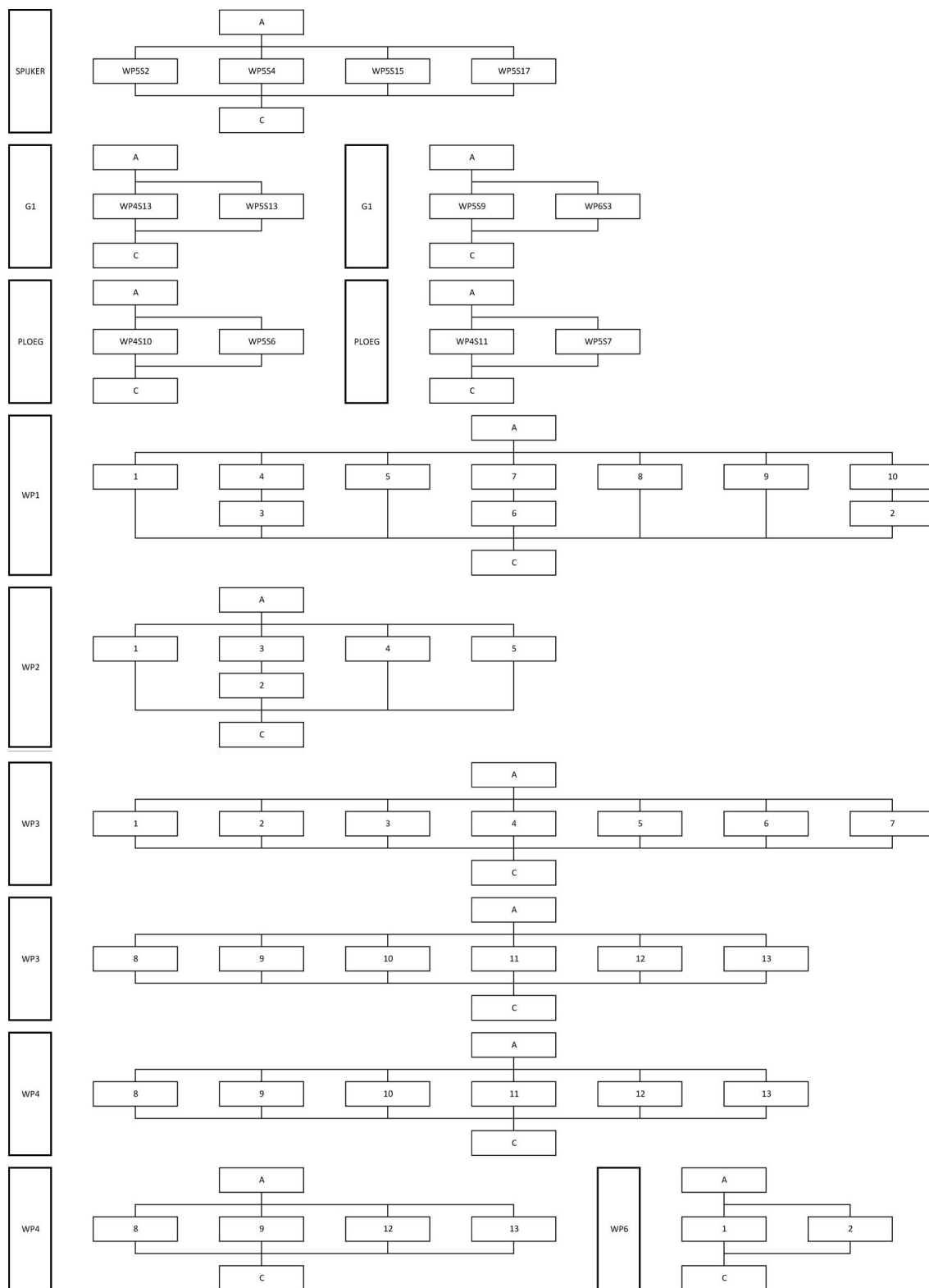
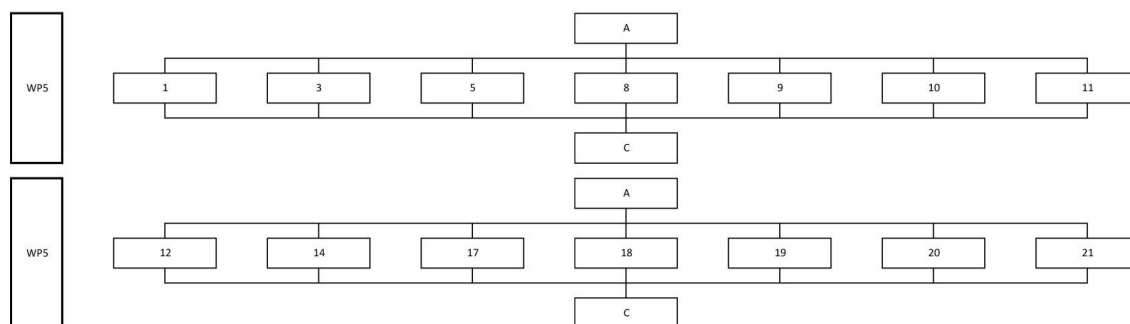


Fig. 42: Archeologische periodes

## **10.4 Harrismatrix**





## 10.5 Plannen en tekeningen

Plan 1: Situering

Plan 2: Detail

Plan 3: Adviesplan

Tekening 1: Profiel- en coupetekeningen

## 10.6 Vondstenlijst

Datum	Vondstnr.	Locatie				Inzamelin gswijze	Aardewerk			Totaal aantal fragm.
		Werk put	Spoor	Laag	profiel		Vaat werk	Bouwmat eriaal	Andere	
2/04/2013	V001	2	1			vlak	1			1
2/04/2013	V002	5	7			vlak	1			1
2/04/2013	V003	5	15			vlak	1			1
Totaal							3	0	3	3
Totaal per hoofdcategorie									3	3

10.7 Sporenlijst

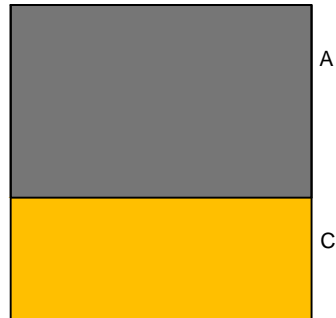
Datum	Werkput	Vlak	Spoor	Profiel	Donker/ licht	Kleur Hoofdkleur	Bijkleur	Homogeen / heterogeen	Compactheid	Samenstelling	Vorm	Aflijning	Inclusies				Opmerkingen	Interpretatie
													Baksteen	Houtskool	Ijzeroer	Andere		
2/04/2013	1	1	1		donker	bruin		homogeen	vrij	vast	lemig zand	onregelmatig	duidelijk					verstoring
2/04/2013	1	1	2		donker	bruin		homogeen	vrij	vast	lemig zand	rechthoekig	duidelijk					greppel
2/04/2013	1	1	3			bruin	grijs	homogeen	vrij	vast	lemig zand	onregelmatig	duidelijk			recent		greppel
2/04/2013	1	1	4		donker	bruin	geel	gevekt	vrij	vast	lemig zand	onregelmatig	duidelijk			recent		kul
2/04/2013	1	1	5		donker	grijs		homogeen	vrij	vast	lemig zand	rechthoekig	duidelijk					greppel
2/04/2013	1	1	6		donker	bruin		homogeen	vrij	vast	lemig zand	onregelmatig	duidelijk					verstoring
2/04/2013	1	1	7		donker	grijs		homogeen	vrij	vast	lemig zand	rechthoekig	duidelijk					greppel
2/04/2013	1	1	8		donker	grijs	geel	gevekt	vrij	vast	lemig zand	rechthoekig	duidelijk			recent		kul
2/04/2013	1	1	9		donker	grijs		homogeen	vrij	vast	lemig zand	rechthoekig	duidelijk					verstoring
2/04/2013	1	1	10			bruin		homogeen	vrij	vast	lemig zand	rechthoekig	duidelijk					greppel
2/04/2013	2	1	1			grijs		homogeen	vrij	vast	lemig zand	rechthoekig	duidelijk			recent	zone met bandensporen	
2/04/2013	2	1	2	donker	donker	bruin	geel	gevekt	vrij	vast	lemig zand	onregelmatig	duidelijk			recent		kul
2/04/2013	2	1	3		donker	grijs		homogeen	vrij	vast	lemig zand	onregelmatig	duidelijk			recent	paalspoor	
2/04/2013	2	1	4	donker	donker	grijs	wit	gelaagd	vrij	vast	lemig zand	onregelmatig	duidelijk		x	recent	kul (puin)	
2/04/2013	2	1	5	donker	donker	bruin		homogeen	vrij	vast	lemig zand	onregelmatig	duidelijk		x	recent	kul (puin)	
2/04/2013	3	1	1	donker	donker	grijs		homogeen	vrij	vast	lemig zand	onregelmatig	duidelijk					verstoring
2/04/2013	3	1	2	donker	donker	grijs	bruin	homogeen	vrij	vast	lemig zand	rechthoekig	duidelijk					kul
2/04/2013	3	1	3	donker	donker	grijs	zwart	gelaagd	vrij	vast	lemig zand	onregelmatig	duidelijk					kul
2/04/2013	3	1	4	donker	donker	grijs	bruin	homogeen	vrij	vast	lemig zand	rechthoekig	duidelijk					verstoring
2/04/2013	3	1	5	donker	donker	grijs	bruin	gevekt	vrij	vast	lemig zand	onregelmatig	duidelijk		x			kul
2/04/2013	3	1	6			grijs		homogeen	vrij	vast	lemig zand	rechthoekig	duidelijk					kul
2/04/2013	3	1	7			bruin		homogeen	vrij	vast	lemig zand	onregelmatig	duidelijk					greppel
2/04/2013	3	1	8	donker	donker	grijs		homogeen	vrij	vast	lemig zand	onregelmatig	duidelijk				x	kul (puin)
2/04/2013	3	1	9			bruin		homogeen	vrij	vast	lemig zand	onregelmatig	duidelijk					kul
2/04/2013	3	1	10			bruin		homogeen	vrij	vast	lemig zand	onregelmatig	duidelijk					ploegspoor
2/04/2013	3	1	11	donker	donker	grijs		homogeen	vrij	vast	lemig zand	rechthoekig	duidelijk			recent		kul
2/04/2013	3	1	12	donker	donker	bruin		homogeen	vrij	vast	lemig zand	onregelmatig	duidelijk					greppel
2/04/2013	3	1	13	donker	donker	grijs		homogeen	vrij	vast	lemig zand	onregelmatig	duidelijk					kul
2/04/2013	4	1	1			bruin		homogeen	vrij	vast	lemig zand	rechthoekig	duidelijk					kul
2/04/2013	4	1	2			bruin	grijs	homogeen	vrij	vast	lemig zand	rechthoekig	duidelijk			homogene donker grijze h	paalspoor	
2/04/2013	4	1	3	donker	donker	grijs		gevekt	vrij	vast	lemig zand	rechthoekig	duidelijk					paalspoor
2/04/2013	4	1	4	donker	donker	grijs		gevekt	vrij	vast	lemig zand	onregelmatig	duidelijk					paalspoor

[illegible]

### **10.8 CD-rom**

Inventarislijsten van het gerecupereerde vondstenmateriaal, van de sporen met beschrijving, van alle tekeningen en van alle foto's zijn digitaal beschikbaar. Dit is tevens het geval voor het dagboek, de foto's, de plannen en tekeningen.

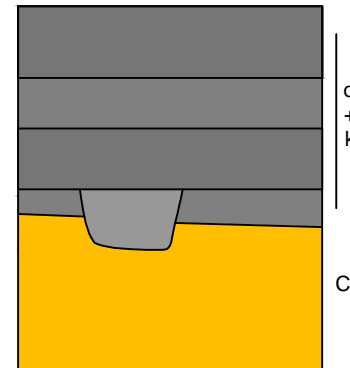
WP1 PR1



WP2 PR1



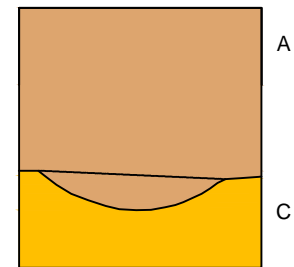
WP3 PR1



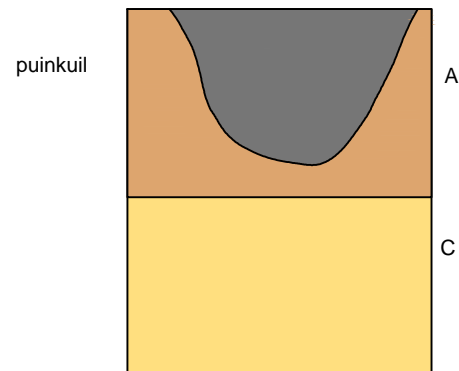
WP5 S2



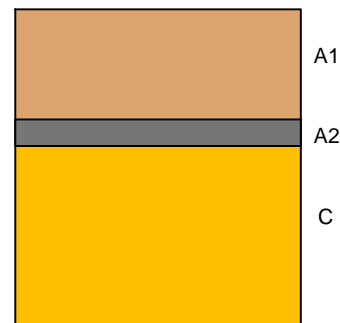
WP6 S3



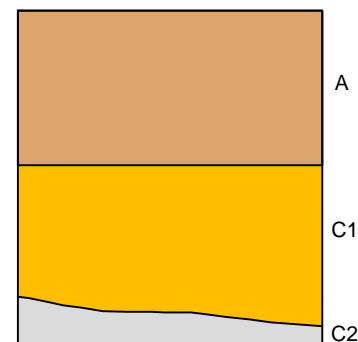
WP4 PR1



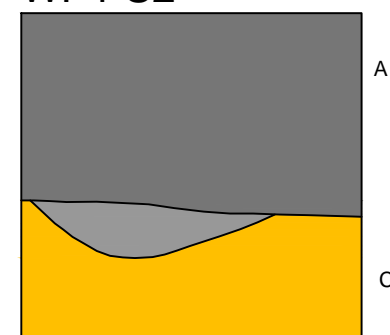
WP5 PR1



WP6 PR1

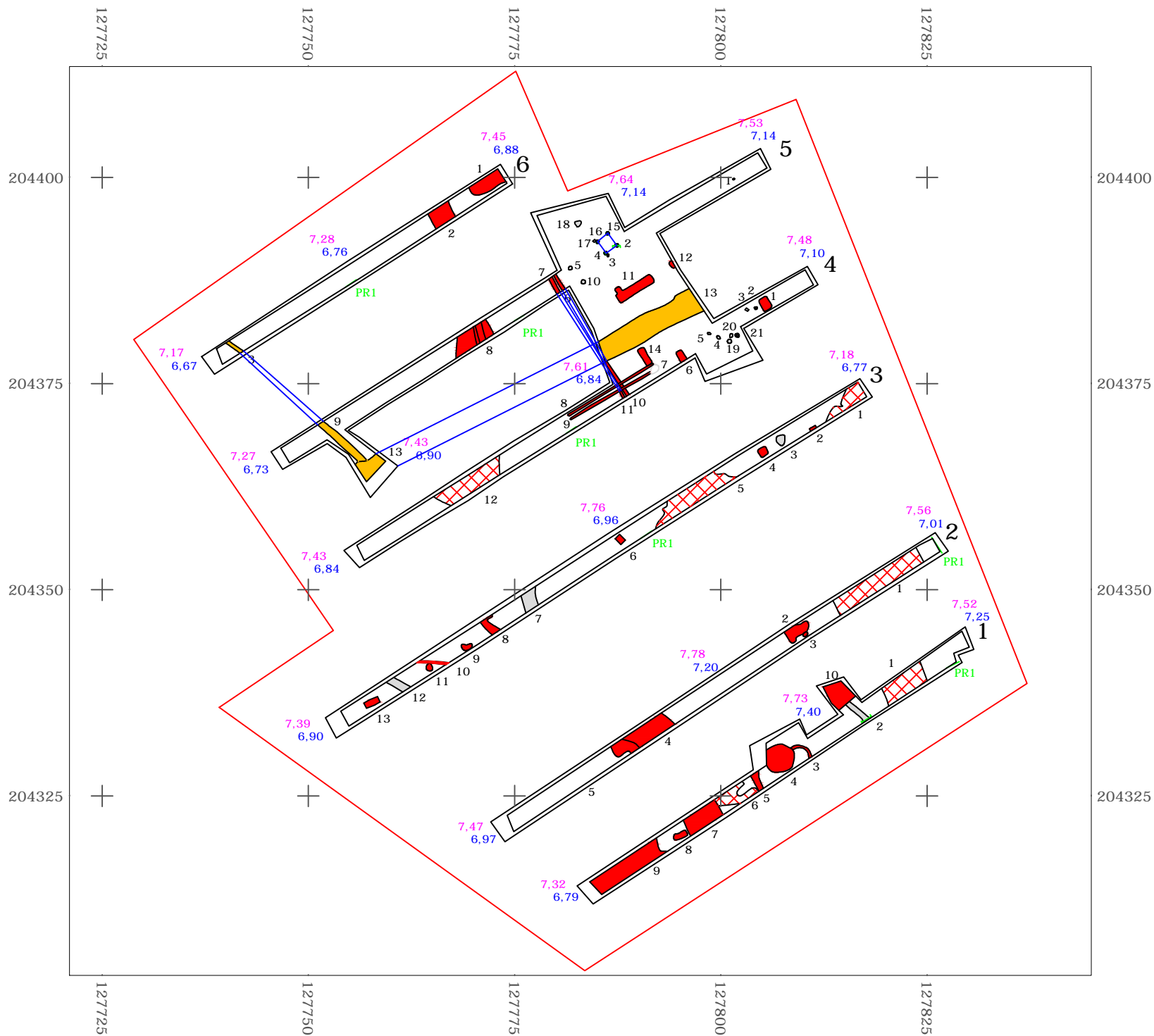


WP1 S2



1m





# Archeologisch vooronderzoek Sinaai - Wijnveld

## Plan 1 Situering

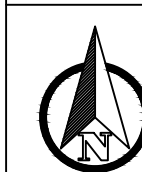
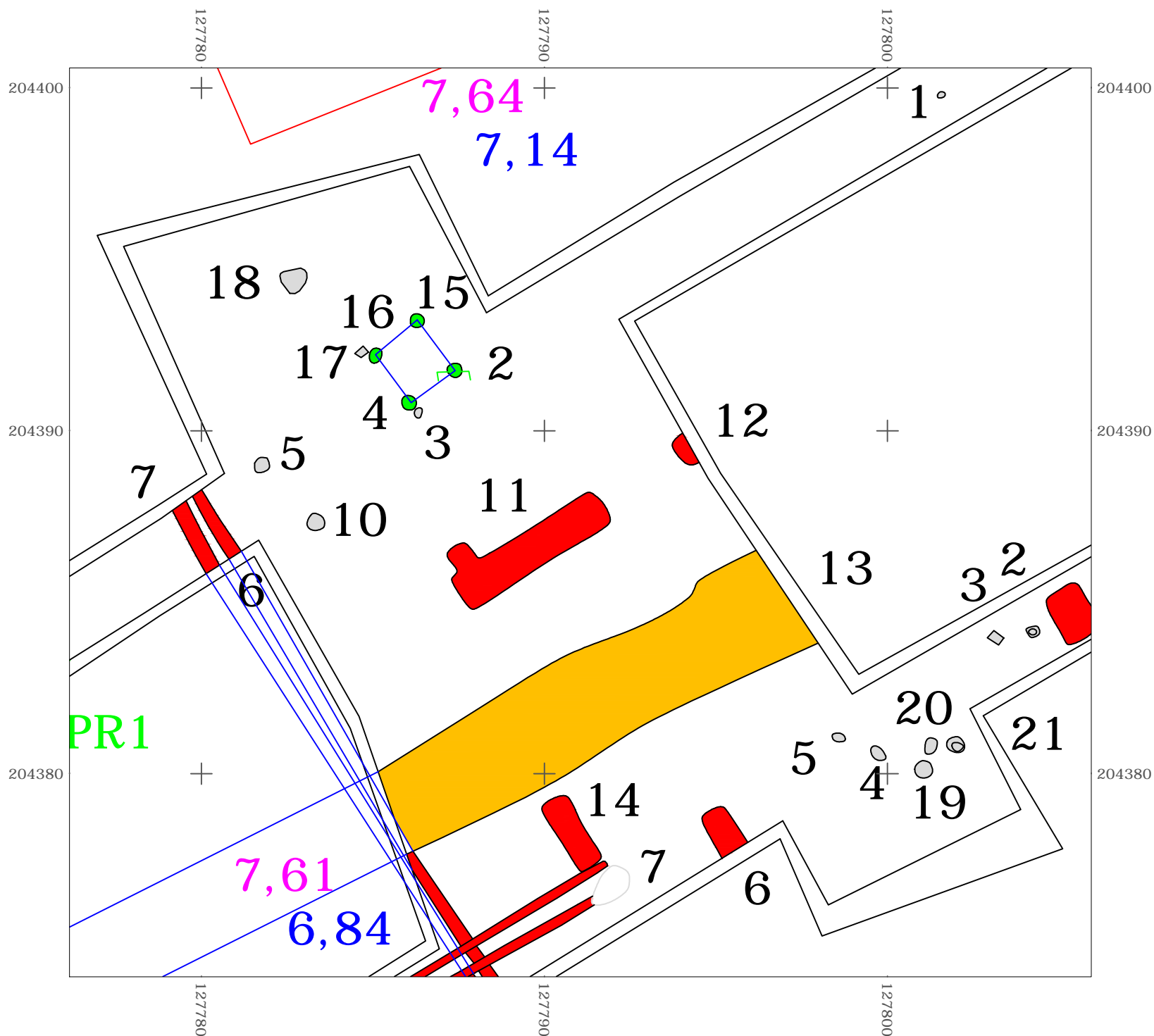
Niet onderzoekbare zone	
Werkputten	
Natuurlijk spoor	
Structuur	
Hoogte spoor in m TAW	
Hoogte maaiveld in m TAW	
Onbepaalde datering	
Metaaltijden	
Middeleeuwen/nieuwe tijd	
Nieuwe/nieuwste tijd	

Coördinaten in Lambert 72



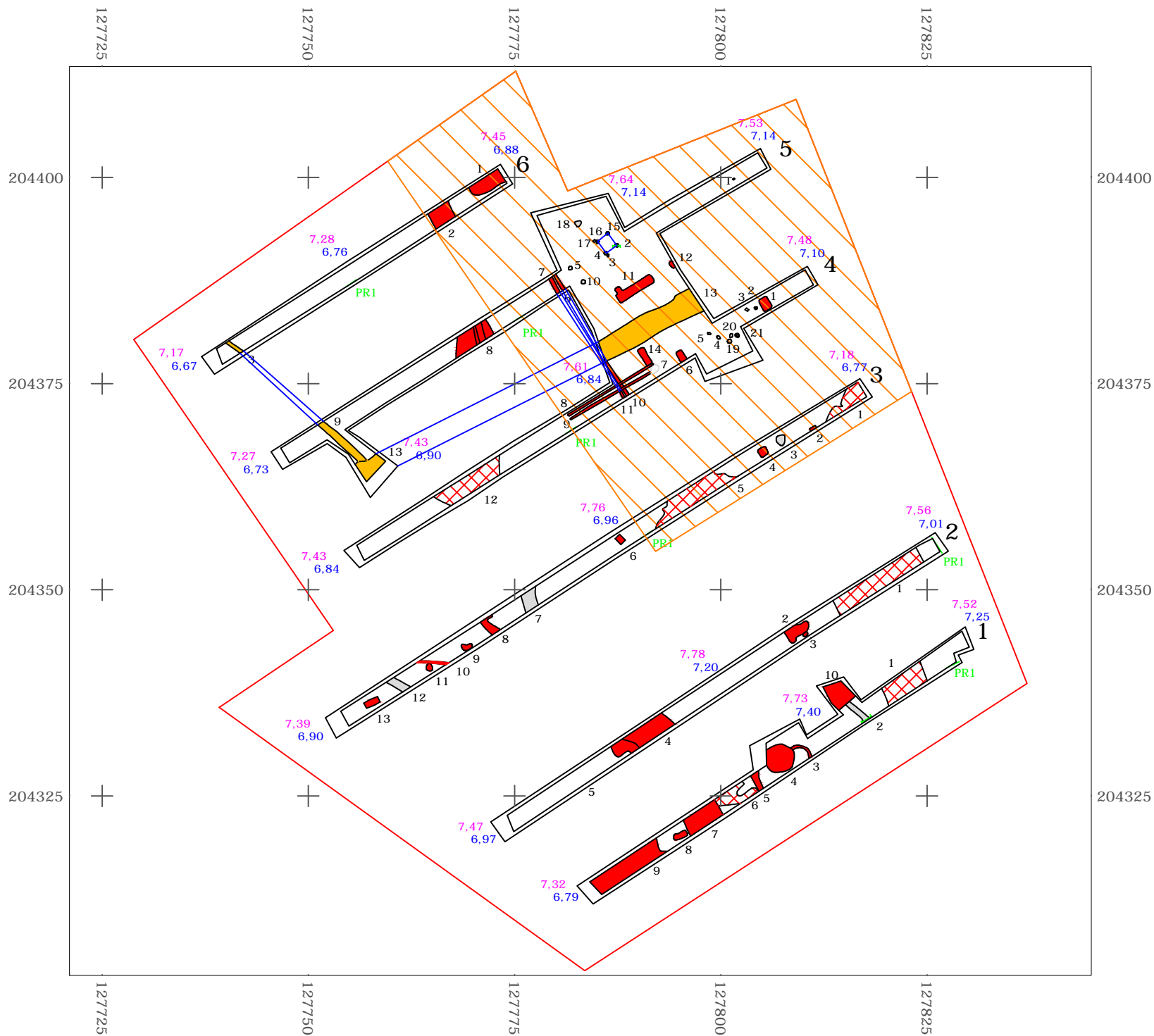
Formaat: A4  
ID: Grondplan

All-Archeo bvba



Formaat: A4  
ID: Grondplan

All-Archeo bvba



# Archeologisch vooronderzoek Sinaai - Wijnveld

## Plan 3 Advies

Niet onderzoekbare zone	
Advies: vervolgonderzoek	
Werkputten	
Natuurlijk spoor	
Structuur	
Hoogte spoor in m TAW	
Hoogte maaiveld in m TAW	
Onbepaalde datering	
Metaaltijden	
Middeleeuwen/nieuwe tijd	
Nieuwe/nieuwste tijd	
Coördinaten in Lambert 72	



Formaat: A4  
ID: Grondplan

All-Archeo bvba